疫情防控期间高校图书馆线上服务实践探索与思考
——以吉林省高校图书馆为例

■ 禹平 葛琳 刁云梅 韩爽
吉林大学图书馆 长春 130012

摘 要：[目的/意义]探究疫情防控期间的线上服务创新探索，可为高校图书馆线上服务的完善与不断创新提供参考。[方法/过程]通过调研吉林省高校图书馆疫情防控期间线上服务的内容、形式、实践数据，总结当前高校图书馆区域性线上服务特点和问题，剖析高校图书馆线上服务现状。[结果/结论]实践表明，高校图书馆在线上服务创新实践中具备较为专业的服务能力和快速的应对效率，展现了线上服务的巨大作用和效果，但在资源保障体系、服务平台、队伍建设等方面仍存在问题，需在推进智慧图书馆建设、提高数字资源保障力、建设线上服务平台、健全馆员队伍、推进服务转型等方面积极努力。

关键词：线上服务 线上教学 疫情防控 高校图书馆 实践分析 服务转型
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2021.08.004

1 引言

新型冠状病毒(COVID19)疫情发生以来，党中央、国务院高度重视，教育部先后出台一系列防控措施和部署，全国高校都积极应对延期开学、停课不停学、线上教学等新情况，高校图书馆迎来了一场前所未有的线上服务与资源保障的挑战。

吉林省高校图书馆作为学校的文献信息中心，文化建设的主阵地，着眼于新冠疫情防控期间广大师生的学习和科研的需求，发出“疫情防控就是命令，技术保障就是战场，信息资源就是弹药”的号召，全力做到“数字资源来护航、文化引领冲在前、技术保障不掉线、信息咨询不下线”在图书情报应急服务与管理的战场中打响了轰轰烈烈的一战。在新冠疫情防控期间，各高校图书馆认真贯彻落实中央、省市委、学校关于新冠疫情防控系列通知精神和工作部署，相继制订应急工作落实方案，快速转变服务模式，为学校的线上教学提供资源、软件、平台等多方面支持，为满足师生快速转变的服务需求，迅速转变服务形式，展开各项线上服务，全力保障教学科研的正常进行。同时，各高校图书馆拓展线上服务内容，积极开展在线咨询、防疫宣传、阅读推广等线上服务，为用户提供心理疏解、缓解心理压力，引导全体师生有效防疫、坚定信心。

这场突如其来的战役，既考验了图书馆的应急服务与管理能力，也考验了图书馆在线下服务停滞的情况下，提供资源保障、教研支持、素养教育、文化传播等线上服务的能力。本文通过调研吉林省各高校图书馆在新冠疫情防控期间开展的线上服务内容和形式，以及对线上服务各项数据的统计分析，总结吉林省高校图书馆应对突发情况下的线上服务情况，分析当前线上服务能力及暴露出的问题，为促进高校图书馆区域性发展，完善线上服务、提升服务能力提出参考建议。

2 新冠疫情期间高校图书馆线上服务研究与实践

自20世纪70年代起，国外就开展了有关图书馆线上服务方面的研究，在2006年达到高峰，研究范围较广，实践类型丰富，涵盖线上服务系统的开发与实践、智能技术在图书馆的应用、图书馆员的线上服务实践与挑战、线上服务技术、线上服务评估等方面[1,2]。然而，从Scopus数据库的检索显示，面对新冠疫情爆发，国外对于应对全球健康危机的图书馆服务服务模

作者简介：禹平(ORCID:0000-0001-7459-2887)，馆长，教授，E-mail:yuping0389@126.com；葛琳(ORCID:0000-0001-5270-5131)，博士研究生；刁云梅(ORCID:0000-0003-2320-6768)，研究馆员；韩爽(ORCID:0000-0001-7426-578X)，副研究馆员。
收稿日期：2020-11-09 修回日期：2021-01-05 本文起止页码：33-41 本文责任编辑：徐健

式的探讨与实践方面的研究较少，目前仅有 M. Dipti 等人介绍了高校图书馆面对 COVID-19 大流行，为教学人员和学生提供线上服务的做法，并对此类线上服务面临的挑战进行了探讨[3]。

我国对图书馆的线上服务研究相对国外起步较晚，自本世纪初起开始逐渐增多，研究行为多以学者的个人研究为主，研究内容主要包括服务创新、服务模式的建构、案例分析、问题与对策等方面[4-7]。2020 年初新冠疫情爆发，我国各类图书馆特别是高校图书馆大面积开展线上服务实践，有关图书馆线上服务的研究和实践陡然增加，特别是区域性服务实践在这一时期的集中开展，为图书馆线上服务的创新与研究提供了良好而广大的空间。

我国高校图书馆迅速从线下服务转换为线上服务，且进行了大量的实践研究。在理论层面上提出了重大公共安全突发事件情境下的图书馆服务体系思考。杜希林等[8]从线上空间服务的角度阐述了有关图书馆线上服务体系面对的问题，提出体系化、规范化、特色化服务机制的建议。应对新冠疫情的线上服务实践研究遍地开花，国内高校纷纷总结线上服务经验，郭玮等[9]以新冠疫情防控期间兰州大学的工作实践为基础，总结探讨了线上服务的优势，提出了深入开展线上服务的途径；蔡迎春、周琼、杨莉萍等[10-12]介绍了各自高校图书馆面对突发性应急情况的线上资源保障及创新服务举措，提出优化线上服务的举措、保障和建议。李龙等[13]调查研究了 42 所双一流高校图书馆新冠疫情防控期间的线上服务实践，进行了系统的基于微信公众号的线上服务方式研究。在区域性线上服务研究方面，王波等[14]详细依据全国高校图工委关于新冠疫情期间的实践调研情况，总结当前线上服务的策略及内容，并对线上服务存在的问题提出了思考建议。穆卫国[15]通过微信调查，分析上海高校图书馆开展线上服务的现状，提出加强线上服务保障体系建设的举措和建议。

当前，新冠疫情下的线上服务实践已进入总结阶段，线上服务研究还在持续，然而目前的研究主要以单一图书馆的案例研究、突发性重大事件应急研究居多，有关高校图书馆线上服务的形式、组织、系统架构与保障等方面研究有待深入，对于高校图书馆区域性线上服务体系的构建研究仍不够充分。针对线上服务数据研究仍不够系统，未能直接与高校图书馆的区域性发展与服务体系提升建立之间联系。因此，充分地利用区域性服务实践案例，基于服务数据进行统计分析与理论探索，以此为基础探究高校图书馆的区域性发展与线上服务体系的建构，有助于推动我国高校图书馆的线上服务创新与发展。

3　吉林省高校图书馆线上服务形式与内容

3.1　宣传引导

新冠疫情发生后，吉林省高校图工委要求各高校图书馆要切实提高政治站位，深入学习、全面贯彻落实习近平总书记有关重要讲话精神，把开展防控新冠疫情专项法治相关的学习和宣传行动作为当前最重要的普法任务，体现了强有力的重大公共事件应急管理政治保障力度。

各高校图书馆高效响应、突出教育引导作用，充分利用线上平台开展线上宣传工作，积极普及防疫知识、疏导读者心理。线上服务形式包括：微信公众平台、图书馆主页、QQ 咨询平台、信息服务群等多种形式。服务内容包括：转发上级组织及学校发布的官方新冠疫情相关文件、要求；推送与新冠疫情相关的法规条令、信息动态、普及性防控知识；宣传新冠疫情期间发生的感人事迹；推荐具有人文关怀的相关书籍；推介心理疏导网上课程等等。在新冠疫情防控宣传与引导方面及时、有力、全面，做到了形式丰富、推送迅速，既具有政治高度又具备人文关怀。

3.2　资源保障

新冠疫情防控期间，图书馆的资源保障功能全面向线上资源转移。吉林省各高校图书馆充分发挥数据资源优势，全力保障线上资源的畅通使用，体现了强有力的应急服务保障能力。

资源保障主要包括以下方面：①保障平台的正常运行；②全力维护数据库的使用；③保障开放资源获取；④畅通校外访问功能。为了全面保障全体师生的资源利用，各高校图书馆开展多种形式的线上服务工作，主要包括资源整合、资源推介、文献传递、VPN 使用等服务。例如：吉林省高校图工委密切关注各大数据库的服务动态，第一时间组织协调数百个优质数字资源平台以及 65 家出版单位全力配合各图书馆，搜集、整理各类数据库的免费使用资源，方便吉林省内高校师生不出门也能免费使用各类学术资源。各高校图书馆相继开展多种形式的文献传递服务，人工智能文献传递服务实现即时响应，人工文献传递服务保证两小时内响应。

3.3　教学支持

教育部倡导“停课不停学”，各校师生的线上教学

需求激增,一方面需求各平台、软件、网络等方面的支持,一方面需要获取大量的电子教材教参相关资源。各高校图书馆为了确保进一步稳定教学秩序,保证教学质量,全力为学校教育教学工作的正常开展提供保障,发挥"互联网＋教育"功能,探索网络化、数字化、智能化和个性化教育,利用线上教学优势,推进学习方式变革,助力"停课不停教、不停学"线上教学。

自学校网课上线之日起,吉林大学图书馆通过 QQ 群、微信、邮箱等多种形式为师生提供一对一的线上教学支持服务,服务内容包括电子教材的获取、网课平台的选择、网课建课、解答学生在网课直播期间遇到的问题等,为广大师生提供颗粒化的教学支持。同时,还开展了一系列信息素养线上教学培训课程,提供了线上直播、回放的大面积线上信息素养教学服务。东北师范大学图书馆为一线教师制作教学工具使用视频,针对教师教学进行线上培训,全力保障"停课不停学、停课不停教"。各大图书馆还利用线上服务平台为师生提供线上教学资源传递服务。线上教学支持服务的形式主要包括图书馆官网、微信公众号、咨询服务群等,教学支持内容涵盖教学资源保障、线上教学培训、教学服务咨询、教学平台支持等等。

3.4 助力科研

在助力科研方面,各高校图书馆在全力保障数字资源获取、畅通校外访问通道的基础上,积极开展各类助推科研工作的线上服务。

服务形式包括:微信公众平台、QQ、微信、电子邮件等。服务内容包括:在线科技查新、查收查引服务、线上数据库使用培训、线上信息素养教育、科研工具支撑、专业数据库整理、专题学术资源整合、远程资源共享等。为充分发挥科技对新冠疫情防控的支撑作用,结合各科研机构对抗击新型冠状病毒科研数据的需求,图书馆整合多种专业、权威的新冠疫情相关资源进行推送,全面助力科研攻关。

3.5 阅读推广

在新冠疫情防控工作的关键时期,各高校图书馆始终坚持承担社会责任,坚持正确舆论导向的同时,以倡导阅读助力新冠疫情防控阻击战,通过图书馆官方网站、微信公众平台、QQ 服务群、APP 等平台,开展各类数字阅读活动,进行图书荐读、在线阅读、线上讲座、听书、朗读、分享等活动,为读者提供丰富多彩的线上文化活动,满足广大师生的文化生活需求。吉林大学图书馆"阅读工作坊"在新冠疫情防控期间迅速转换活动形式,通过线上直播的形式,引领学生进行阅读交流与分享,拓展学生的阅读视野。

4 吉林省高校图书馆线上服务数据分析

新冠疫情爆发后,吉林省高校图书馆积极参与应急信息服务。从 1 月 23 日至 2 月 29 日,吉林省高校图书馆迅速投入线上服务工作,2020 年春季学期,全省高校处于新冠疫情防控时期,各项教学服务活动通过线上服务展开,各高校图书馆在实践中摸索提升线上服务能力,完善增强应急服务保障能力。通过对吉林省 33 所高校图书馆的微信公众号、图书馆主页和 QQ 群调查,依据线上服务数据统计分析各类高校图书馆的线上服务能力。如表 1 所示:

表 1 吉林省高校图书馆线上服务调研院校名单

高校类型	院校名称
本科高校(14 所)	北华大学、东北电力大学、东北师范大学、吉林财经大学、吉林大学、吉林工商学院、吉林农业科技学院、吉林师范大学、吉林医药学院、长春大学、长春工业大学、长春理工大学、长春师范大学、长春中医药大学
高职高专(13 所)	白城医学高等专科学校、吉林省教育学院、吉林省经济管理干部学院、吉林水利电力职业学院、吉林铁道职业技术学院、辽源职业技术学院、延边职业技术学院、长白山职业技术学院、长春金融高等专科学校、长春汽车工业高等专科学校、长春信息技术职业学院、长春医学高等专科学校、长春职业技术学院
民办与独立学院(6 所)	东北师范大学人文学院、长春财经学院、长春工业大学人文信息学院、长春工业大学人文信息学院、长春光华学院、长春建筑学院

4.1 基于服务内容的数据分析

笔者对吉林省高校图书馆微信公众号、图书馆主页等线上服务平台展开调查发现,在新冠疫情防控期间,吉林省高校图书馆的线上服务活动主要包括:远程共享数字资源、文献传递、专题服务推荐、新冠科普宣传、线上教学支持服务、线上讲座培训、阅读推广活动等方面。

本次调查中,远程共享资源项目仅统计各高校图书馆开通的可供远程使用的数据库等资源的数量;文献传递项目统计进行传递的教学、科研等文献数量;专题服务推荐包含以专题形式推出的资源整合、使用指导等方面的服务项目,统计时以公开发布的文章篇数进行统计;新冠科普宣传指的是公开发布的安全宣传、心理疏导、政策法规等直接与新冠疫情防控的内容;线上教学支持服务仅统计公开发布的有关教学资源保障、线上教学培训、教学平台支持等方面的内容;线上

讲座培训以实际进行的讲座培训场次为统计标准；阅读推广活动仅统计公开发布的阅读推广活动内容。除此之外，其他通知、公告等方面的线上内容计入“其他”项目之中。各类服务活动数据如表2所示：

表2 线上服务活动统计数据

服务内容	1月23日–2月29日	3月1日–3月31日	4月1日–4月30日	5月1日–5月31日	6月1日–6月30日
远程共享数字资源/个	740	681	593	594	592
文献传递/篇	31 049	50 971	67 881	66 690	66 144
专题服务推荐/篇	434	427	384	375	369
新冠科普宣传/篇	959	1 280	1 063	1 014	960
线上教学支持服务/篇	11 078	11 235	13 259	13 030	19 014
线上讲座培训/场	25	110	199	128	84
阅读推广活动/篇	73	148	321	263	249
其他/项	68	82	88	82	86

从线上服务活动的统计数据可以看出，在新冠疫情防控时期各高校图书馆的主要线上服务活动是文献传递和线上教学支持服务，其中文献传递282 735篇，平均每月56 547篇，平均每所高校图书馆8 568篇，线上教学支持服务67 616篇，平均每月13 523篇，平均每所高校图书馆2 049篇。

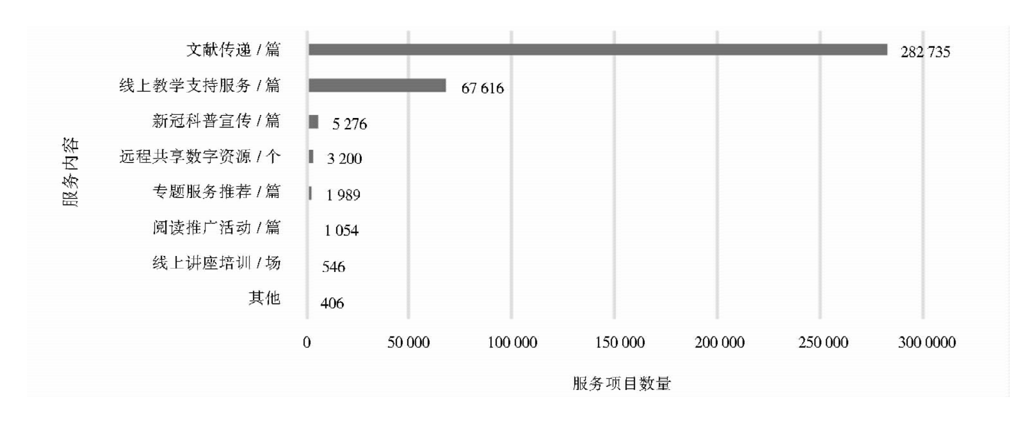


图1 线上服务活动数量统计

文献传递工作是图书馆长期开展的一项线上教学科研支持服务，在新冠疫情防控期间，文献传递以更加密集更加零活的形式保障了广大师生的文献资源获取需求。此项线上服务能稳定而高效的持续进行，体现了各高校图书馆长期以来积累的稳固的线上服务基础，表现了各高校图书馆线上服务开展能力和应急应变能力。

线上教学支持服务是新冠疫情爆发后各高校图书馆为保障各校的线上教学活动顺利进行而集中开展的一项服务，从服务数量和服务情况可以看出，线上教学支持服务从1月23日起开始就以11 078篇的巨大数量迅速展开，并且此后逐月稳步增长，从支持数量上看，各高校图书馆具备持续为高校教学活动提供线上服务支撑的基本能力。

在新冠疫情防控期间，各高校图书馆新增了新冠科普宣传活动、远程共享数字资源、专题服务推荐等服务，同时快速转变讲座培训活动的服务形式，普遍开展了线上讲座培训。这都反映了各馆在应急管理中迅速转变服务内容和服务形式的能力。

4.2 基于高校类型的数据分析

通过对吉林省本科高校图书馆、高职高专学校图书馆、民办与独立学院图书馆应急信息服务的数量分析，可以了解不同类型高校图书馆的线上服务能力。详情见表3。

在各类高校图书馆的线上服务内容方面，三类高校图书馆均以文献传递为主。从单位馆的服务数据来看，本科高校图书馆的线上服务以文献传递和线上教学支持服务为主，其中线上教学支持服务在三类高校图书馆中最多，4 804篇/所，除此之外远程共享数字资源也占一定比例。高职高专图书馆除文献传递外，主要服务内容为专题服务推荐、新冠科普宣传、阅读推广活动。民办与独立学院图书馆的文献传递数量最高，

表 3　各类高校图书馆线上服务活动统计数据

高校类别	远程共享数字资源/个	文献传递/篇	专题服务推荐/篇	新冠科普宣传/篇	线上教学支持服务/篇	线上讲座培训/场	阅读推广活动/篇	其他/项
本科高校	2 609	145 198	909	282	67 254	376	535	221
高职高专	192	38 753	735	507	115	102	268	121
民办与独立学院	399	98 784	345	4 487	247	68	251	64

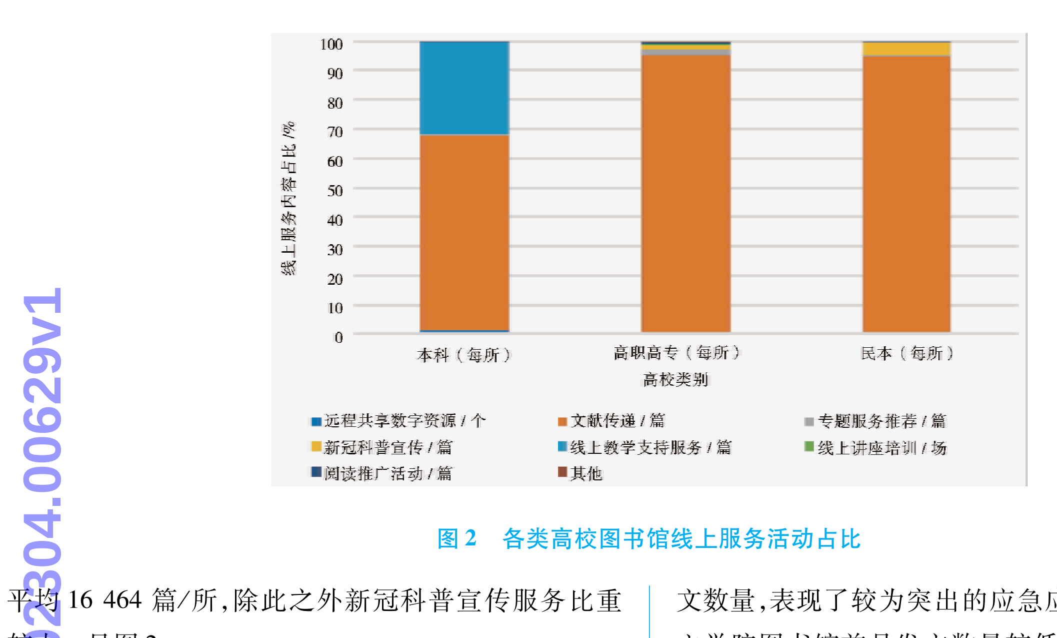


图 2　各类高校图书馆线上服务活动占比

平均 16 464 篇/所，除此之外新冠科普宣传服务比重较大。见图 2。

从各类高校图书馆的线上服务发文量来看，民办与独立学院图书馆的发文数量最多，其次是本科高校图书馆，最后是高职高专类图书馆。从发文数量的逐月变化来看，本科高校图书馆从新冠疫情爆发起首月发文量超过 100 篇，并且此后一直保持较为稳定的发文数量，表现了较为突出的应急应变能力。民办与独立学院图书馆首月发文数量较低，然后其后发文迅速增多，表现出较强的适应能力与服务能力。相交其他两类高校图书馆而言，高职高专类图书馆在新冠疫情防控期间的线上服务从数量来看，相对较弱。如图 3 所示：

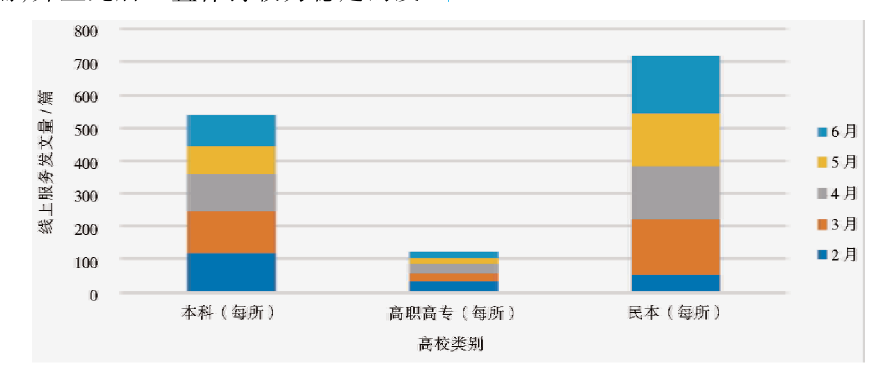


图 3　各类高校图书馆线上服务活动发文量统计

4.3　线上服务常规化数据分析

新冠疫情防控期间，图书馆的线上服务迅猛增加，在服务内容、服务形式与服务能力上迎来了新的挑战。线上服务是一种日趋常规化的服务项目，而不是一时的应急应变工作，图书馆的线上服务已然迈开常规化的脚步，从 2020 年上半年的线上服务数量统计中，可以发现各项线上服务的时间演化情况，从而探索分析各类高校图书馆线上服务的常规化开展能力。如图 4 所示：

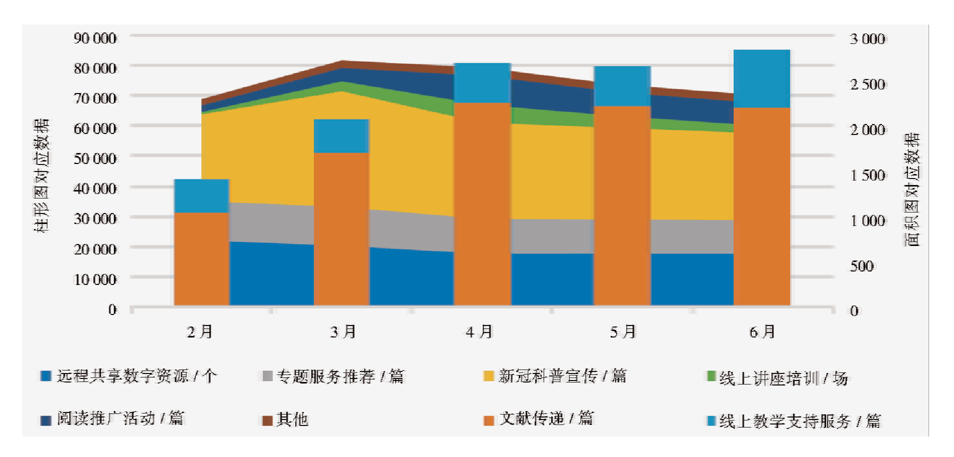


图 4　各类高校图书馆线上服务活动发文量统计

从各项线上服务的常规化发展趋势来看，文献传递和线上教学支持服务呈现稳步增长趋势，服务数量日趋稳定，已具备持续开展的能力。其他线上服务在 2 月起开展，在 3 月份服务数量最高，之后有小幅的下滑。其中，新冠科普宣传服务一直是这 5 个月的主要服务内容，月均服务数量接近 1 000 篇，这与新冠疫情防控期间的国际国内形势相关。远程共享数字资源服务和专题服务推荐虽然有逐月减少的情况，但服务数量分别保持在月均 600 篇左右，以及 300 篇以上，可见在新冠疫情防控期间，为应对各高校暂未开学的情况，远程资源共享和专题推荐服务以逐渐成为较为常规的线上服务。阅读推广活动在 4 月份达到高峰，而后呈现出持续稳步开展的形式，表现出了服务形式的顺势转变能力和服务内容的常规化推进能力。

值得注意的是，线上讲座培训活动虽然开展数量不多，然而在前 3 个月呈现了逐步递增的趋势，在新冠疫情防控期间逐渐形成规模。可以看出图书馆在进行常规化服务转型中的决心和能力，3 个月的时间里各高校图书馆纷纷开启线上培训工作，并在后续持续推进。线上讲座与培训能够满足跨地域的人群覆盖要求，同时具有回看功能，可以满足广大师生随时随地获取培训服务的需求。

5　吉林省高校图书馆线上服务存在的问题

在新冠疫情防控期间，吉林省各高校图书馆遵照上级部门要求和各校新冠疫情防控总体工作安排，为学校教学、科研活动提供有力的文献信息资源支撑和保障，迅速转换服务模式，全面开展线上服务。

从整体服务成效上看，各高校图书馆完满完成了阶段性任务，在线上服务实践中展现了的专业的服务能力和快速的应对效率，为新冠疫情防控和学校教学科研提供了全面的资源保障和有力的服务支撑，保证了学校教学科研活动、师生资源获取和阅读生活的顺利进行，打好了应急服务与管理的关键一战。然而，在分析线上服务数据和服务能力的时候，可以发现当前吉林省高校图书馆线上服务工作存在以下问题。

5.1　资源保障体系不健全，保障功能不完善

虽然我们顺利完成了新冠疫情防控期间的线上资源保障工作，但是在为广大师生提供资源的时候，暴露出了数据资源分散、部分高校图书馆保障率不高、电子教材保障不足、重复服务较多等问题。各个高校图书馆资源购置不均衡，各项资源缺少区域内的共享合作高。同时，每个高校图书馆的数据资源都较为分散，资源获取路径过多，缺少集中整合，缺少统一检索平台，极大的限制了资源的有效利用。另外，在新冠疫情防控期间，各高校都开展各类数据资源整合推荐工作和文献传递等服务，然而学校之间没有良好的合作平台，存在各类资源反复整理推送问题，大量的在线咨询和文献传递等服务也因为没有统一的服务平台而造成了过多的人力消耗。

5.2　线上服务平台不统一，服务形式不智能

图书馆缺少一个统一的线上服务平台。现阶段开展的线上服务，主要形式为微信公众平台、QQ 群、微信、电子邮件，除此之外也有各种线上教学、直播平台等。这种线上服务在短期内满足了突增的线上服务需求，然而存在服务窗口分散、信息不集中、服务效率低、大量依赖人工等问题。同时，各高校在开展线上教学和网上办公等服务时，开发了各自的服务系统和平台，这些平台之间缺少关联性，与图书馆的服务平台更加缺少联系，存在信息不通畅、信息重复组织等问题。线上服务平台的问题造成目前的线上服务几乎完全依赖图书馆员的人工操作，在服务类别、服务人员上难以划

禹平，葛琳，刁云梅，等.疫情防控期间高校图书馆线上服务实践探索与思考——以吉林省高校图书馆为例[J].图书情报工作,2021,65(8):33-41.

分,影响了服务效率,无法做到全时段响应,同时产生了大量的重复劳动。另外,由于服务形式过多,限制了线上服务的覆盖面积,影响了线上服务的精准度。

5.3 个性化精准服务能力较弱

在新冠疫情防控期间的集中线上服务实践中,不难发现,不同用户群体的服务需求是各不相同的,而用户群体难以单纯的以教师、学生,或者教学、科研等形式简单划分,不同学科之间也存在较大差异,服务需求具有相当的个性化。然而,在这一阶段各高校图书馆针对不同用户所提供的个性化服务主要是图书馆员与用户之间的一对一连接,一对一服务虽然能极大程度的满足用户个人需求,却是一个被动服务的过程,同时覆盖面积有限。除此之外,图书馆主动推送的个性化在线服务只是推送图书馆主观整合的不同资源、不同学科、不同主题的分类服务。这种个性化服务的深度有限,缺少用户行为数据的支撑,无法达成线上服务的精准度。

5.4 教学科研类软件建设不足

高校用户对于各类线上教学、科研等软件工具的需求较大。各高校图书馆通常对 EndNote、NoteExpress 等文献管理软件有较好的保障,可以提供此类工具软件的下载和使用培训等服务。然而,对于 SPSS、Auto-CAD、MatLab 等数据处理、绘图等专业软件保障不足,不能为在校师生提供有效的软件下载与使用,缺少相关软件及工具的培训服务。另外,在新冠疫情防控期间,广大师生对于学习通、钉钉等线上教学平台和软件的使用急剧升高,然而图书馆在这方面的支持服务却很有限,仅有部分图书馆提供了相关软件和工具的使用指导和建课指导。图书馆在软件支持和使用培训方面的工作仍有待加强。

5.5 团队建设有待提高

线上服务不仅需要图书馆员具有较强的服务意识,更需要图书馆员具备强有力的服务能力。在新冠疫情防控期间,高校图书馆线上服务工作迅猛增加,这些工作从在线咨询到资源整合,从资源保障到技术支持,服务内容五花八门,要求服务人员具有较强的计算机技术和信息素养,同时还需要具备快速学习的能力,迅速转换身份,加入数据分析、资源整合、网课直播、微信编辑的阵营。然而,从各馆的线上服务实践来看,存在着服务人员相对集中的问题,图书馆在线上服务团队的组织建设上比较集中的指向于一部分具有较高学历、具备较好信息素养、具有较强学习能力的馆员。部分馆员的知识技能和学习能力较弱,不能适应图书馆线上服务要求。在新冠疫情防控期间,图书馆的团队建设分层和脱节问题严重,抑制了整体服务能力的提升,不利于图书馆的长期发展。

5.6 线上服务活动的能力不均衡

线上服务活动内容广泛、形式多样,通过对吉林省各类高校图书馆的线上服务数据分析,可以发现存在服务能力的不均衡与差异化现象。从服务内容方面看,图书馆对于文献传递等常规化服务内容的服务能力较高,开展速度与服务成果较好。与此相对,新型的线上讲座培训等服务工作开展的较为缓慢,服务数量较少,在推进新型服务项目方面图书馆仍需加大力度,积极转型,着力推进与拓展新形势下的线上服务活动。从高校类型来看,不同类型图书馆的线上服务能力不均衡,服务内容具有差异性。本科高校图书馆表现出了较为均衡的服务能力和应急应变能力,高职高专类图书馆在线上服务开展方面相对较弱。

6 思考与展望

吉林省各高校图书馆在新冠疫情爆发后表现出了迅速的反应能力,体现了较强的应急服务与管理能力。各图书馆几乎都在第一时间做出了工作调整,克服资源储备、服务模式、人员配置等诸多问题,快速转变服务策略,通过一系列线上服务保证了资源使用、教学支持、培训咨询等工作的顺利进行,为学校教学、科研、校园文化建设提供了有力的信息资源保障和服务支撑。

通过对线上服务实践总结和分析,也暴露出了高校图书馆在开展线上服务中面临的一些困难和问题。高校图书馆线上服务工作的推进、服务能力的提高、服务体系的提高还有很长的路要走。现结合吉林省高校图书馆的线上服务实践,为国内高校图书馆重视和加强线上服务,促进区域性高校图书馆服务能力的长足发展,特提出以下几点建议:

6.1 推进智慧图书馆建设,加强智慧服务手段与能力

智慧图书馆是学校的资源共享中心,通过物联网、云计算、人工智能等技术的使用与强化,能够对不同载体类型、异构分散的资源进行整合与揭示,挖掘分析用户行为,为用户带来能加智能、精准的线上服务体验。进行智慧图书馆建设能有效的改善当前各高校图书馆在线上服务中暴露出的服务形式、服务精准性、覆盖面积、人力资源等方面的问题。

6.2 提高数字资源保障能力,加强电子教材教参系统建设

完善当前的数据资源保障体系,做好学科资源配

置，补充紧缺数字资源，是高校图书馆资源保障特别是线上服务的基础。高校图书馆若能以区域性联盟的形式加强电子教材教参系统的建设，一方面可以提高电子教材保障率，改善当前电子教材资源在资源保障能力上的不足；一方面可以增强教材资源与学校课程的关联性，最终实现共建共享。

6.3 建设线上服务平台，提升服务效率与用户覆盖率

完善现有的线上服务体系，将多层级多路径的分散服务模块进行有机整合，构建覆盖教师、科研人员、学生及行政管理干部的多层级网络服务途径，强化信息推送、文献传递、精准学科服务等网络服务功能。最终搭建成一站式、智能化线上服务平台，通过统一平台实现跨部门的联合共享，实现服务需求的智能反馈，提高服务效率、减少信息重复组织、提高服务精准度。

6.4 构建共享合作平台，推进校馆之间、馆馆之间有机联合

当前的线上服务处于信息孤岛状态，学校与图书馆之间、图书馆与图书馆之间没有直接关联，信息资源重复建设，服务内容碎片化、分散化。构建学校于图书馆之间、区域图书馆之间、全国高校馆之间的共享合作平台，可以避免信息孤立、数据资源重复建设、减少资源整合重复度，实现最大限度的信息共享与服务共建。且区域图书馆共享合作平台建设也有利于解决图书馆之间服务能力不均衡的问题，缩短服务差距，降低人力资本，提升服务效率。

6.5 提高馆员服务能力，完善图书馆人员结构

图书馆员的服务能力是图书馆服务水平的保其馆员发展水平影响着图书馆的长远发展。新冠疫情防控期间集中暴露出图书馆员在线上服务能力方面的差距，也暴露出了图书馆在人才建设方面的问题。当前图书馆员结构存在一定断层，一部分具备较高服务能力和服务素质的馆员，这部分图书馆员在新冠疫情防控期间承担了绝大部分的线上服务工作。图书馆必须重视馆员队伍的建设，全面提升馆员服务技能以适应日益变化的服务形势。

6.6 推进新型线上服务模式，拓展线上服务内容

新冠疫情防控期间，各高校图书馆积极应对，在转移服务阵地方面做出了积极的努力。然而服务形式与内容并没有实现服务模式与内容的彻底转型。线上服务活动的开展仍以文献传递、资源推荐等为主，在服务形式上尚未实现质的转变。可以以线上讲座培训、线上阅读推广等服务活动作为拓展服务空间的突破口，从服务形式、技术平台等方面着力升级推动线上服务的新模式。

突如其来的新冠疫情，给了高校图书馆一次检验服务能力和管理能力的机会。在这次战役中，各高校图书馆顺利完成了资源保障与服务支撑工作，但这只是现阶段的胜利。新冠疫情不会是人类面临的最后一次危机，我们必须做好携手迎接更多全球性挑战的准备，加强图书情报服务管理保障措施，全面提升应急服务与管理能力。智慧服务、创新服务、数字服务、在线服务的新形态已然到来，高校图书馆需要顺应新的时代要求，积极反思、锐意进取，推进智慧图书馆建设、完善资源保障、搭建服务平台、建设有机服务团队，提升服务能力。

参考文献：

[1] MARSHALL B. A survey of the use of on-line computer-based scientific search services by academic libraries[J]. Journal of chemical information and computer sciences, 1975, 15(4): 247-249.

[2] MARCHIONINI G. The roles of digital libraries in teaching and learning[J]. Communications of the ACM, 1995, 38(4): 65-75.

[3] MEHTA D, WANG X. COVID-19 and digital library services - a case study of a university's library[J]. Digital library perspectives, 2020, 36(4): 351-363.

[4] 汪艳玲. 我国图书馆 O2O 服务研究综述[J]. 新世纪图书馆, 2019(6): 88-92.

[5] 黄晓春. 基于线上-线下模式的数字图书馆体验服务探讨[J]. 情报探索, 2016(3): 89-92, 111.

[6] 张璐，王萍，陈为东，等. "互联网+"环境下传统馆藏信息服务O2O 模式研究[J]. 图书情报工作, 2018, 62(2): 65-72.

[7] 王跃虎. 基于 O2O 的图书馆传统服务创新研究[J]. 图书馆理论与实践, 2017(2): 88-92.

[8] 杜希林，刘芳. 基于重大公共安全突发事件视域的图书馆线上空间服务研究[J]. 图书馆学刊, 2020, 42(6): 1-8.

[9] 郭玮，王睿，王勇. 新冠肺炎疫情防控期间大学图书馆开展线上服务的思考——以兰州大学图书馆为例[J]. 高校图书馆工作, 2020, 40(3): 71-74.

[10] 蔡颖，蔡迎春. 应急保障下国内高校图书馆开放获取资源利用探析[J]. 高校图书馆工作, 2020, 40(3): 43-48.

[11] 周琼，欧阳剑. 全面线上教学期间上海外国语大学图书馆的服务及对策[J]. 高校图书馆工作, 2020, 40(3): 75-78.

[12] 杨莉萍. 高校图书馆重大卫生安全事件应急防控服务举措探微——以河南工业大学为例[J]. 图书馆工作与研究, 2020(9): 103-108.

[13] 李龙，王少薇，周文博. 新冠疫情下高校图书馆线上服务方式研究——基于42所"双一流"建设院校图书馆微信公众号推文

的分析[J].图书馆研究,2020,50(4):15-22.
[14] 王波,周春霞,陈凌,等.积极融入新冠肺炎疫情防控大局,切实创新非常时期服务策略——全国高校图书馆疫情防控期间服务创新情况调研报告[J].大学图书馆学报,2020,38(2):5-17,29.
[15] 穆卫国.高校图书馆强化线上服务体系建设的思考——以上海地区高校图书馆微信调研为例[J].高校图书馆工作,2020,40(3):79-83.

作者贡献说明：
禹平:统筹工作、设计命题、指导思路；
葛琳:数据获取、资料整理；
刁云梅:数据获取、材料整理、论文起草；
韩爽:数据分析、论文撰写。

Exploration and Reflection on Online Service Practice of University Libraries During Epidemic Prevention and Control ——Take University Libraries in Jilin Province as an Example

Yu Ping Ge Lin Diao Yunmei Han Shuang
Jilin University, Changchun 130012

Abstract: [**Purpose/significance**] Exploring the innovation of online service during the period of epidemic prevention and control can provide reference for the improvement and continuous innovation of online service. [**Method/process**] By investigating the content, form and practice data of online service of University Libraries in Jilin Province during the epidemic prevention and control period, this paper summarized the characteristics and problems of regional online service of university libraries, and analyzed the current situation of vigorously expanding online service of university libraries. [**Result/conclusion**] The practice shows that the university library service innovation practice online has more professional service ability and fast response efficiency. It shows the huge role and effect of online services, however, there are still some problems in the resource security system, service platform and team construction. We need to make positive efforts in promoting the construction of Smart Library, improving the security of digital resources, building online service platform, improving the librarian team, and promoting the service transformation.

Keywords: online service online teaching epidemic prevention and control university library practice analysis service transformation